

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kosmetika merupakan salah satu kebutuhan yang penting bagi sebagian besar wanita. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) (2015), kosmetika merupakan sediaan atau bahan yang digunakan untuk membersihkan, memberi aroma harum, mengubah penampilan dan memperbaiki bau badan atau melindungi tubuh pada kondisi baik dan digunakan pada bagian tubuh manusia bagian luar. Masyarakat menganggap bahwa kosmetik tidak menimbulkan efek negatif dan berbahaya bagi manusia karena hanya dipaparkan di bagian luar tubuh. Namun, pendapat tersebut tidak sepenuhnya benar, karena kulit mampu menyerap bahan-bahan yang melekat pada permukaannya (Tranggono, 2007).

Masalah keamanan kosmetik tidak terlepas dari keamanan bahan yang digunakan dalam kosmetik. Pemerintah menyadari pentingnya keamanan kosmetik tersebut dan mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1175/MENKES/PER/VIII/2010 tentang izin produksi Kosmetika. Disamping itu dikeluarkan Peraturan Kepala BPOM Nomor HK.OO.05.42.1018 Tahun 2008 tentang Bahan Kosmetik (BPOM, 2008). Sebuah produk kosmetik yang akan diproduksi dan beredar di pasaran harus memiliki surat izin produk yang dikeluarkan oleh BPOM (Afriyeni & Utari, 2016).

Salah satu faktor keamanan kosmetik dilihat dari bahan yang digunakan. Peranan zat pewarna sangat besar dalam kosmetik dekoratif (Mulyawan & Neti, 2013). Lipstik dan perona pipi merupakan beberapa kosmetik dekoratif yang

sering digunakan oleh remaja saat ini. Menurut Rachmawati, et al., (2014) penggunaan bahan pewarna dalam kosmetik di atur ketat dikarenakan aktivitas bahan kimia yang berbahaya akan berpengaruh pada kesehatan kulit apabila terpapar secara terus-menerus. Salah satu zat pewarna berbahaya dalam kosmetik adalah rhodamin B (BPOM, 2004).

Rhodamin B merupakan bahan pewarna sintetis yang tersusun dari *dietilaminophenol* dan *phatalic amchidria* dimana bahan baku ini bersifat racun bagi manusia (Tanty, 2009). Paparan rhodamin B dapat menyebabkan iritasi pada kulit, saluran pernapasan dan apabila terakumulasi dalam tubuh dapat menyebabkan kanker. Selain itu, paparan rhodamin B juga dapat menghambat sintesis protein non-spesifik (BPOM RI, 2014)

Selain bahan pewarna zat lain yang dilarang dalam kosmetik adalah merkuri. Walaupun telah dilarang, merkuri masih banyak ditemukan terkandung dalam kosmetik. Paparan merkuri dalam waktu lama dapat menimbulkan dermatitis dan gangguan jaringan yang lain. Hal tersebut dikarenakan tingginya sifat toksik dalam merkuri (Madania & Martani, 2014).

Hasil pengawasan BPOM selama Tahun 2014 teridentifikasi 68 kosmetika mengandung bahan berbahaya, 32 diantaranya adalah kosmetika luar negeri dan 36 kosmetika dalam negeri. Selain itu, dari hasil pengawasan tersebut diketahui bahwa 37 kosmetik tidak ternotifikasi dan 31 memiliki nomor notifikasi yang telah dibatalkan. Berdasarkan daftar lampiran *Public Warning* tanggal 19 Desember 2014 No. HM.03.03.1.43.12.14.7870 oleh BPOM, sediaan kosmetik tersebut adalah lipstick, night cream, sabun wajah, *eye shadow*, *blush on* (perona

pipi), dan bedak. Bahan berbahaya yang terkandung dalam kosmetik tersebut diantaranya adalah logam timbal, merkuri, pewarna merah K3, dan bahan berbahaya lainnya (BPOM RI, 2015).

Efek samping dari penggunaan kosmetik dengan bahan kimia berbahaya sering terjadi di Indonesia. Reaksi negatif dari penggunaan kosmetik berbahaya diantaranya alergi, iritasi ringan hingga berat, penyumbatan fisik di pori-pori, serta keracunan lokal atau sistemik. Dampak negatif ini tidak hanya terjadi pada jaringan kulit namun, juga dapat menyebar dan mengganggu jaringan atau organ lain (Muliawan & Neti, 2013).

Pengawasan efek samping dari kosmetik yang dilakukan pada periode Januari-April 1985 oleh Dirjen POM dan Departemen Kesehatan RI tahun 1985 pada 10 sarana rumah sakit di Indonesia terdapat 280 kasus efek samping kosmetik, dengan prosentase sebanyak 38% disebabkan oleh krim alas bedak, 20% karena bedak, 9% karena krim pemutih, 6% karena susu pembersih, 6% karena cat rambut, 2% karena pelembab, sabun, perona mata, lipstik masing-masing 2%, serta masker dan deodoran masing-masing sebanyak 1%. Data tahun 2009 di RSUD Dr. Pringadi Medan juga ditemukan lebih dari 10 wanita yang menderita gagal ginjal yang dicurigai akibat dari merkuri yang terkandung dalam kosmetik yang digunakan (Damanik, *et al.*, 2011).

Berbagai jenis kosmetik dapat didapatkan di pasar. Menurut Permendagri (2009), pasar merupakan tempat penjual serta pembeli bertemu dan melakukan transaksi, mengembangkan ekonomi, serta sarana interaksi sosial budaya bagi masyarakat. Pasar diklasifikasikan menjadi dua bentuk yaitu, pasar modern dan

pasar tradisional. Di Malang sendiri banyak pasar yang menjual berbagai jenis kosmetik baik pasar tradisional maupun pasar modern. Tidak semua kosmetik yang dijual di pasar memiliki izin edar dari BPOM.

Penelitian sebelumnya yang terkait dengan permasalahan tersebut juga pernah dilakukan oleh Afrina (2012) , yang menganalisis kandungan rhodamin B pada kosmetik perona pipi yang beredar di pasar Tradisional Kota Makasar. Selain itu, terdapat pula penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mamoto dan Citraningtyas (2013), yang mengkaji tentang analisis rodhamin B pada lipstik yang beredar di pasar Kota Manado. Kedua penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis kandungan rhodamin B pada kosmetik perona pipi dan lipstik.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini tidak hanya menganalisis kandungan rhodamin B pada kosmetik perona pipi dan lipstik, namun juga menganalisis kandungan merkuri pada kosmetik yang belum terdaftar pada BPOM. Selain itu penelitian ini dilakukan di pasar kota Malang. Penelitian ini di rasa penting, karena Kota Malang merupakan salah satu kota besar, berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Malang, penduduk Kota Malang pada tahun 2019, berjumlah 870.682 penduduk, 44.131 orang diantaranya adalah perempuan berusia 15-19 tahun dan 57.282 adalah perempuan berusia 20-24 tahun (BPS, 2019). Bayaknya remaja perempuan menjadi salah satu faktor tingkat konsumtif pada kosmetik di Kota Malang cukup tinggi

Hasil penelitian ini nantinya akan dijadikan sumber belajar Biologi SMA kelas XI tentang materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan. Berdasarkan Permendikbud nomor 24 tahun 2016, penelitian ini berkaitan dengan

pembelajaran pada KD 4.4 yaitu, menganalisis kesalahan/kebenaran konseptual iklan kosmetik di media masyarakat secara kritis. Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah dijadikan sumber belajar berupa buku saku. Pemilihan buku saku sebagai sumber belajar adalah sebagai referensi siswa dan tambahan pengetahuan terkait dengan pembelajaran pada KD 4.4.

Berdasarkan keterangan tersebut, maka peneliti memandang perlu dilakukannya penelitian “Analisis Kandungan Rhodamin B dan Merkuri pada Kosmetik Perona Pipi dan Lipstik yang Tidak Terdaftar di Badan Pengawas Obat dan Makanan yang Diperjualbelikan Di Pasar Di Kota Malang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu.

1. Bagaimana kadar merkuri yang terkandung dalam kosmetik perona pipi dan lipstik yang tidak terdaftar di BPOM dan diperjualbelikan di pasar Kota Malang?
2. Bagaimana kadar rhodamin B yang terkandung dalam kosmetik perona pipi dan lipstik yang tidak terdaftar di BPOM dan diperjualbelikan di pasar Kota Malang?
3. Bagaimana perbedaan kadar rhodamin B dan merkuri pada kosmetik perona pipi dan lipstik yang tidak terdaftar di BPOM pada masing-masing pasar di Kota Malang?
4. Bagaimana pemanfaatan hasil penelitian tentang kandungan rhodamin B dan merkuri pada perona pipi dan lipstik yang tidak terdaftar di BPOM dan

diperjual belikan di pasar Kota Malang bila dikembangkan menjadi sumber belajar Biologi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi kadar merkuri pada kosmetik perona pipi dan lipstik yang belum terdaftar di BPOM yang dijual dipasar kota Malang.
2. Mengidentifikasi kadar rhodamin B pada kosmetik perona pipi dan lipstik yang belum terdaftar di BPOM yang dijual dipasar kota Malang.
3. Menganalisis perbedaan kadar rhodamin B dan merkuri pada kosmetik perona pipi dan lipstik yang belum terdaftar di BPOM pada masing-masing pasar di kota Malang.
4. Menganalisis isi materi tentang rhodamin B dan merkuri pada kosmetik perona pipi dan lipstik yang tidak terdaftar di BPOM bila digunakan menjadi sumber belajar Biologi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Secara teoritis
  - a. Memberikan khasanah keilmuan dan pengalaman kepada peneliti dalam menguji rhodamin B dan merkuri dalam kosmetik perona pipi yang tidak terdaftar di BPOM dan diperjualbelikan di pasar Kota Malang
2. Secara Praktis

- a. Bagi pendidikan, sebagai sumber belajar pada mata pelajaran Biologi kelas XI SMA tentang kandungan serta dampak merkuri dan rhodamin B terhadap jaringan kulit.
- b. Bagi masyarakat, dapat memberikan informasi dan pengetahuan baru mengenai kandungan bahan berbahaya dalam kosmetik serta dampaknya bagi kesehatan.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kosmetik yang akan diuji adalah perona pipi yang belum memiliki izin dari BPOM.
2. Bahan berbahaya yang diuji adalah rhodamin B dan merkuri.
3. Kosmetik yang diuji adalah kosmetik lipstik dan perona pipi yang berwarna merah.
4. Lokasi penelitian yang digunakan adalah pasar modern, pasar tradisional skala besar dan pasar tradisional skala kecil di Kota Malang.

### **1.6 Definisi Istilah**

1. Perona pipi yaitu sediaan kosmetik yang digunakan untuk mewarnai pipi dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah. Pewarna pipi dibuat dengan berbagai warna yang bervariasi mulai dari warna merah jambu hingga merah tua (Fahraint, 2013).
2. Lipstik merupakan kosmetik dekoratif yang di aplikasi pada bibir dan berbahan lilin, minyak, lemak, *acetoglycerides*, surfaktan, antioksidan dan zat pewarna (Mulyawan, 2013).

3. Rhodamin B bernomor indeks 45170 (*CLFood Red 15*) berwarna merah, beracun dan berfluorensi bila terkena cahaya matahari. Pewarna ini terbuat dari *dietilaminophenol* dan *phatalic amchidria* dimana kedua bahan baku ini sangat toksik bagi manusia (Tanty, 2009).
4. Merkuri termasuk dalam golongan logam berat dengan simbol Hg dengan warna keperakan dan berbentuk cair. Merkuri atau hidrargyrum merupakan salah satu bahan aktif yang sering ditambahkan pada kosmetik (Maddusa et al., 2017).
5. Pasar merupakan tempat penjual dan pembeli bertemu untuk melakukan transaksi, sarana interaksi sosial budaya masyarakat, dan pengembangan ekonomi masyarakat. Pasar diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu, pasar tradisional dan pasar modern (Permendagri, 2009)

